



**ENAN
PUR 2023**
Belém 22 a 26 de maio



Conectividade, planejamento e as dimensões do impacto da pandemia da COVID-19 no território: aproximações sobre o caso da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte-SP, Brasil¹.

Rosa Maria Scaquetti Pinto

Pós-doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão do Território – PGT /Universidade Federal do ABC – UFABC.

Lidiane Maria Maciel

Docente no Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional – PLUR/Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP.

Sessão Temática ST-03: Redes de cidades e a questão metropolitana no Brasil.

Resumo: o presente artigo estuda as dimensões do impacto da pandemia da COVID-19 no território discutindo como estas se correlacionam no contexto neoliberal de produção social do espaço sob o ponto de vista da homogeneização, fragmentação e hierarquização do mesmo. Para isso, realiza um estudo de caso utilizado a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN), no Estado de São Paulo, Brasil como exemplar. Por meio da perspectiva dedutivo-indutivo busca-se sistematizar dados do perfil socioeconômico, do sistema de saúde e da conectividade dos municípios, número de casos, as medidas de prevenção e terapêuticas tomadas pelos governantes. Como resultados e conclusões mostra a relação direta entre planejamento urbano e disseminação do vírus da COVID-19.

Palavras-chave: Planejamento urbano, Conectividade, Pandemia Covid-19, Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte.

Connectivity, planning and the dimensions of the impact of the COVID-19 pandemic on the territory: approximations on the case of the Metropolitan Region of Vale do Paraíba e Litoral Norte-SP, Brazil.

Abstract: The present article works with the dimensions of the impact of the pandemic of COVID-19 on the territory and discusses how these correlate within the neoliberal context of social production of space from the point of view of homogenization, fragmentation and hierarchization of the same. For this, it approaches the case of the Metropolitan Region of the Vale do Paraíba and Litoral Norte, in the State of São Paulo, Brazil, and in a deductive-inductive dialogue seeks to systematize data from the socioeconomic profile, the health system and the connectivity of the municipalities, number of cases, the preventive and therapeutic measures taken by the governors. In addition to this result, it reaches the conclusion that there is a relationship between urban planning and dissemination of the COVID-19 virus.

Keywords: Urban Planning; Connectivity; Pandemic Covid-19; Metropolitan Region of the Paraíba Valley and North Coast.

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

Conectividade, planejamento y dimensiones del impacto de la pandemia de COVID-19 en el territorio: aproximaciones sobre el caso de la Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte-SP, Brasil.

Resumen: *El presente artículo trabaja con las dimensiones del impacto de la pandemia de COVID-19 en el territorio y discute cómo éstas se correlacionan dentro del contexto neoliberal de producción social del espacio desde el punto de vista de la homogeneización, fragmentación y jerarquización del mismo. Para eso, aborda el caso de la Región Metropolitana del Vale do Paraíba y Litoral Norte, en el Estado de São Paulo, Brasil, y en un diálogo deductivo-inductivo busca sistematizar datos del perfil socioeconómico, del sistema de salud y de la conectividad de los municipios, número de casos, las medidas preventivas y terapéuticas tomadas por los gobernantes. Además de este resultado, llega a la conclusión de que existe una relación entre la planificación urbana y la propagación del virus COVID-19.*

Palabras clave: *Planeamento Urbano, Conectividade, Pandemia Covid-19, Região Metropolitana del Valle del Paraíba y Litoral Norte.*

1. Introdução: definição do problema de pesquisa ²

A partir do dia em que a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a considerar como “pandemia” a proliferação do vírus SARS-CoV-2, uma realidade de crise se deflagrou. A pandemia da doença chamada COVID-19 atingiu um elevadíssimo número de pessoas, sendo significativo também o número de pessoas levadas a óbito pelo agravamento dos sintomas. Fala-se em um dos maiores colapsos sanitários já vividos pela humanidade que se tem registro e, ademais, na maior crise do sistema econômico, acarretando um aprofundamento no que seria uma tensão estrutural do capitalismo (GOUVÊA, 2020).

Os desafios enfrentados a partir da crise não podiam ser menores e de natureza menos ampla e interdisciplinares, já que colocam em questionamento as mais diversas competências humanas: científicas, políticas, econômicas, culturais, entre outras. Habilidades essas necessárias para a mobilização e o levantamento de dados, análise, planejamento, organização e coordenação para a solução de problemas, por exemplo, desde a área epidemiológica, que trata do controle da propagação do vírus, até a microeconômica, que trata da continuidade da produção e reprodução da vida cotidiana das pessoas em seus lares (VALENCIO; OLIVEIRA, 2020).

A crise sanitária também foi um desafio de gestão do território. Historicamente a questão urbana no Brasil passou por diferentes fases e discussões políticas. Especificamente, os debates sobre o desenvolvimento regional e as escalas de planejamento entrou e saiu do centro das preocupações e, após acúmulo ocorrido desde os anos 1960 até os anos 2000, ainda que tardiamente, resultam no Estatuto das Cidades (BRASIL, 2001) e no Estatuto da MetrÓpole (BRASIL, 2015), que preconizam, respectivamente, a criação do Plano Diretor Municipal e do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDUI) nas Regiões Metropolitanas. Existe uma problemática que persiste em relação a esse campo, já que o ambiente institucional vem sendo esvaziado, apesar dos avanços legais,

² O artigo é resultado de um projeto de pesquisa maior em que se estudou historicamente a criação da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN), com foco no processo de institucionalização. Dessa pesquisa destaca-se também uma tese de doutorado (SCAQUETTI, 2021) que refletiu importantes expressões do fato regional oriundas da produção social do espaço, revisados, entre outras coisas, a partir da questão da *práxis* de planejamento e da relação entre atores estatais e não-estatais dentro do território metropolitano.

diante do processo de metropolização e neoliberalização do espaço (KLINK, 2009; LENCIONE, 2017). Estes fatos conjunturais estiveram presentes nos debates sobre o enfrentamento da crise.

O espaço metropolitano foi alvo de uma série de desafios e estando “em gestação”, demonstrou uma “série de fragilidades para seus municípios” (MONTEIRO; ANAZAWA; OLIVEIRA, 2020, p. 223), incorrendo em dificuldades cotidianas para a mitigação da pandemia. É fato que tamanha a diversidade encontrada nos espaços metropolitanos, quando se olhava à ordem municipal durante os momentos mais críticos da pandemia, percebia-se que a estrutura de oportunidades relativas ao acesso ao mercado de trabalho e emprego; o desenvolvimento das relações sociais; o acesso a bens públicos e serviços de uso comum foram diretamente prejudicados no novo contexto.

Neste artigo optou-se por estudar esse cenário e explorar a situação do enfrentamento à pandemia de COVID-19 em uma Região Metropolitana (RM). A problematização aqui colocada se relaciona, centralmente, com a questão de como se deu o impacto da pandemia na rede de municípios e como essa reflete a dimensão da conectividade da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN), correlacionando essa dimensão com a da realidade do sistema público de saúde e sua interdependência regional, bem como, com as medidas de enfrentamento e mitigação dos efeitos da pandemia e as possibilidades das ações de planejamento integrado.

Os gestores da RMVPLN (leia-se prefeitos dos municípios em diálogo com o Governador do Estado de São Paulo) como praticamente todas as outras regiões metropolitanas, tiveram que se concentrar, no enfrentamento da pandemia da COVID-19.

Com poucos anos de criação por lei (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2012) e instalação (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2015), a RMVPLN ainda enfrenta obstáculos elementares e tradicionais para atender a população da sua área de referência nos quesitos básicos da vida, tais como a moradia, locomoção, geração de empregos e oportunidades de negócios, cotidiano da saúde, educação e saneamento básico. A pandemia colocou-a em xeque. Ao passo que a conectividade é a dimensão mais destacada da pandemia no território, outras expressões são um tanto relacionadas a ela. O questionamento maior do artigo foi como se dão as ações de planejamento no caso estudado.

Considerando a dimensão rodoviária, a RMVPLN é a interligação e ponto de passagem para diversas regiões do estado de São Paulo e do País, competindo à Rodovia Presidente Dutra, BR 116, o papel de ser como uma espécie de espinha dorsal, tanto por fazer a ligação São Paulo-Rio de Janeiro, como por ser de onde saem e por onde cruzam as ligações com o litoral norte de São Paulo, onde faz a conexão com a Rio-Santos, a BR 101; região da Mantiqueira, com acesso ao sul de Minas Gerais; região Nordeste do país, pela BR 116 Norte; além de fazer ligação com Campinas, pela rodovia D. Pedro II, SP 065 e Mogi das Cruzes pelo Rodoanel Mário Covas, que levam ao Litoral Sul e ao interior de São Paulo, pela rodovia Carvalho Pinto, antiga rodovia Trabalhadores.

Assim, em um diálogo dedutivo-indutivo, buscou-se sistematizar dados qualitativos sobre os impactos da pandemia na RMVPLN, como perfil socioeconômico, do sistema de saúde e do número de casos absolutos e por cem mil habitantes, bem como a respeito das medidas de prevenção e terapêuticas tomadas principalmente pelos atores governamentais. Perguntou-

se os aspectos socioeconômicos dos municípios podem explicar a maior incidência do contágio, como o baixo IDH-M, por exemplo, ou ainda, se o perfil econômico está correlacionado ou não com o avanço da pandemia. Vinculada com a perspectiva da dimensão da conectividade, a aproximação dos dados com as questões acima resultou na conclusão de que o perfil econômico dos municípios e o planejamento urbano estão diretamente relacionados com o nível de propagação da pandemia.

As reflexões a respeito das questões colocadas nessa introdução estão distribuídas em cinco seções: a primeira traz o estado da arte, a segunda expõe os aspectos teórico-conceituais; a terceira os procedimentos de pesquisa; em seguida, a quarta seção exibe a RMVPLN e os levantamentos dos dados e análises sobre a situação da pandemia da COVID-19; uma quinta seção aborda uma discussão feita por meio dos achados da pesquisa. Por último, dedicam-se algumas linhas para expor as conclusões e desafios de investigação.

1. Estado da arte do problema

No contexto da pandemia da COVID-19, as medidas tomadas visando combater a crise sanitária colocaram à prova tanto os agentes responsáveis pelo controle, como os modelos políticos vigentes. Num primeiro momento, compreende-se que o modelo Chinês de Estado deu respostas mais coordenadas e eficazes no combate à epidemia quando comparado com o modelo Ocidental seja ele europeu, norte-americano e latino-americano. No entanto, o enfrentamento da pandemia de “origem local” transmitida por lógicas transnacionais, têm exigido soluções também regionalizada considerando os aspectos das culturas ou ideologias. O questionamento sobre a capacidade gestão do processo da organização Mundial de Saúde (OMS), nascidas nos pós Segunda Guerra Mundial, é parte do movimento de retorno a pautas nacionalistas instauradas no pós-guerra fria.

Apontamentos feitos no início da pandemia da COVID-19 já ressaltavam a importância de disseminar informações adequadas e autênticas nesses momentos para evitar aumentar ainda mais as consequências nefastas geradas pela crise, se adicionada a elas a desconfiança da população com a capacidade do governo e da própria OMS para resolvê-la (GONG *et al.*, 2020). Além desse aspecto, se questionava também no início do problema mundial como as ciências poderiam ajudar a responder a um desafio tão grande e estruturalmente imbricado. No momento em questão o entendimento dos processos em curso deveria ir além da análise de um único aspecto para abarcar as perspectivas da formulação de políticas públicas, indo no sentido da capacidade de resposta à crise e sua gestão, à criação de formas de gestão global de políticas públicas e sua administração transacional, à formação de redes de políticas, implementação e administração das mesmas, bem como, os temas de expertise técnica e aprendizado adquirido com os erros e acertos gerados pela crise (WEIBLE *et al.*, 2020).

O trabalho de Faccin *et al.* (2021) analisa, após um ano do início, a evolução e dispersão territorial da COVID-19 com enfoque nas Regiões Metropolitanas brasileiras, concluindo, entre outras coisas, o afloramento das desigualdades nesses territórios. Os autores abordam a evolução da pandemia na Região Metropolitana de Porto Alegre e apontam para um aspecto central nas Regiões Metropolitanas: o grande potencial para difusão do vírus, dado o alto nível de

urbanização e o histórico do aumento de surtos de doenças, demonstrando a necessidade de avanço nas políticas de saúde pública para erradicação de doenças com potencial epidêmico.

Sobretudo nas metrópoles, as relações entre a rede urbana e a dispersão territorial da COVID-19 refletem aspectos associados da densidade demográfica, mobilidade pendular e infraestrutura urbana. Dentro dessa perspectiva, ressalta-se a necessidade de integração entre questões relativas a planejamento urbano e regional e políticas públicas como componentes essenciais nesse contexto de risco de saúde pública (FACCIN *et al.*, 2022).

Outro estudo dedicado ao desenho da dinâmica de propagação da COVID-19, também embasado nas atividades da rede urbana, focado no território do estado do Ceará, afirma a preponderância da correlação entre os condicionantes dos fluxos de circulação e a velocidade de difusão do vírus no território, quais sejam, as interações espaciais (PEREIRA JÚNIOR; SAMPAIO; GOMES, 2020). Assim, novamente a abordagem de rede urbana e sua hierarquia é afirmada do ponto de vista da densidade demográfica, conectividade e circulação no território com a intenção de apontar as coincidências com os fatores de disseminação da doença e o planejamento urbano.

Apresentando um arcabouço teórico-metodológico baseado nas redes de cidades, o trabalho de Vercezi e Liz (2020) adiciona o processo de metropolização e seus aspectos determinantes na análise da disseminação da COVID-19, tendo como foco espaços metropolitanos selecionados ao redor do mundo. As autoras fazem o debate apoiadas na ideia de que esse tipo de estudo evidencia as ligações entre a demografia, políticas no território e tomadas de decisão, conectadas que estão com atividades econômicas e sociais, sendo assim, indicam possibilidade de desenhar as áreas de influência da doença e elucidar a articulação da rede no território (VERCEZI; LIZ, 2020).

O estudo de Silva, Rodrigues e Faria (2021), por sua vez, deixa transparecer a existência de divergências grandes dentro do território brasileiro quando abordam a questão da eficácia do sistema público de saúde no processo de enfrentamento da COVID-19, apontando, por meio de estudo dos dados de diferentes regiões do país, como a Rede de Cidades de 2018 (IBGE, 2020), as diferenças gritantes no impacto da doença, atribuídas por elas às particularidades do processo de regionalização Sudeste-Norte. A incidência de maior capacidade de fazer ações de planejamento no Sudeste se reflete nos indicadores de menor espraiamento da doença (SILVA; ROFRIGUES; FARIA, 2021).

Na esteira dos indicadores comparados, ao problematizar a relação entre planejamento urbano e a disseminação da COVID-19 e colocar lado a lado duas áreas na Região Metropolitana de Brasília (Distrito Federal), Siqueira (2021) indica a correlação entre maior disseminação do vírus nos territórios com menor infraestrutura e a falta de projeto urbanístico, evidenciando, assim, a discussão do planejamento urbano e suas consequências (SIQUEIRA, 2021). Ao que tudo indica, o autor chega a mesma conclusão do estudo anteriormente citado.

Os autores Dominguez e Klink (2021), ao se debruçarem sobre o tema das “metrópoles em tempo de pandemia” jogam luz para soluções de planejamento, dessa vez o subversivo, encontradas nas favelas das Regiões Metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo diante da hierarquia socioespacial da cidade. Segundo esse estudo, a desigualdade existente nas cidades ficou mais explícita

durante a pandemia ao serem exigidas medidas preventivas iguais em territórios com diferentes capacidades de resposta.

2. Aspectos teóricos da abordagem

Historicamente, as transformações sentidas na totalidade do planeta pós século XX trouxeram novos problemas e novas maneiras de solucioná-los. Agora dividida entre as regiões periféricas e os centros, o Norte e o Sul global, a sociedade vive um momento em que emerge a luta pelo “direito à cidade” (HARVEY, 2008) e pela reforma urbana. Segundo Lefebvre (2004), o tecido urbano contemporâneo se apresenta homogeneizado, fragmentado e hierarquizado e, abordado o processo de produção do espaço social a partir dessa noção, ficou demonstrado quais as consequências das contradições resultantes dessa dialética de produção e reprodução social da escala metropolitana, ou seja, pensando na dimensão dos entraves vivenciados no território que concentra inúmeras oportunidades e, ao mesmo tempo, desafios, no contexto capitalista contemporâneo (LENCIONI, 2015).

Para Lefebvre, incide um processo de homogeneização do espaço urbano, ou seja, os fluxos do capital e suas necessidades se impõe na reprodução do mesmo em diferentes espaços. Contudo, essa homogeneização não se dá na totalidade do espaço, ocorrendo uma fragmentação, onde a realidade se diferencia e são formadas “ilhas” de desenvolvimento capitalista, determinando assim, uma hierarquia espacial (LEFEBVRE, 2004).

Essa dialética tríplice da produção social do espaço, a mesma usada por Marx na explicação do processo de trabalho no capitalismo, logicamente, permeia também a administração pública, ou seja, os fluxos de capital determinam como serão distribuídos, ao final do dia, os investimentos em políticas públicas. Diante disso, agora com foco na questão da pandemia aqui colocada, a administração pública e o Estado são atingidos como um todo, não deixando de fora a destinação de recursos que serão investidos (ou não) em saúde pública.

Santos (2020), aponta que do lado Ocidental, há pelo menos quatro décadas, vive-se numa situação de “normalidade da exceção” em que a gestão do Estado pela mão neoliberal impôs à vida a lógica do setor financeiro, e deste modo, ao observar as estatísticas socioeconômicas, sabe-se que “o mundo tem vivido em permanente estado de crise” (SANTOS, 2020, p.1), e de maneira sagaz faz-se uso ideológico disto, em que, praticamente, se observa no chamado ajuste fiscal e cortes em programas governamentais que garantiriam direitos sociais. Ainda para Santos (2020, p.1) a crise serve para “legitimar a escandalosa concentração de riqueza e boicotar medidas eficazes para impedir a iminente catástrofe ecológica”, a crise vista desse ponto de vista apenas foi agravada.

Analisando a então “crise” ocasionada pela pandemia da COVID-19, não é de se espantar, pelo menos do lado Ocidental, a dificuldade na execução de medidas conjuntas que combatam o avanço da doença. O empreendedorismo competitivo do território proposto pela ordem neoliberal às cidades apresenta incapaz de lidar com questões sanitárias de emergência (FERNANDES, 2001). O Estado, enquanto instituição, enfraquecido pela mesma lógica, encontra-se enfraquecido em sua capacidade de realizar uma gestão sanitária eficaz do território.

O momento da pandemia da COVID-19 evidenciou a tensão na ordem neoliberal, nos países europeus, justamente pelo desmonte vivido na década de 1990 e 2000 do Estado de viés de “bem-estar social”, uma conquista ocidental do pós-segunda guerra mundial. No caso dos Estados Unidos, país cujo sistema de saúde é privado em essência, o número de óbitos em três meses ultrapassou cem mil. A COVID-19 vitimou principalmente a população latina e negra e contestou o modelo de gestão da saúde financeirizada.

Descentrando o olhar do Norte em direção ao Sul Global como sugere Santos (2020), o espaço-tempo político marcadamente desigual importa na análise das políticas de combate a pandemia. No Brasil, é válido salientar que mesmo as políticas públicas que priorizam o desenvolvimento de um plano urbano menos desigual nasceram em meio a contexto de uma “democracia frágil”, isto é, ocorre em um contexto em que os valores democráticos são questionados por práticas autoritárias derivadas de um passado recente.

Deste modo, quando se lança o olhar para a questão das Regiões Metropolitanas e a capacidade das ações municipais é compreensível que os gestores não atuem de maneira coordenada e colaborativa, pois a ordem instaurada nas últimas décadas foi o inverso disso. A concorrência entre os municípios desconsidera inevitavelmente as próprias condições de sua existência de desenvolvimento também exógeno. Logo, se estabelece um verdadeiro dilema da gestão municipal e regional, que se volta para dentro sem reconhecer necessariamente suas conexões externas pela própria regionalização do sistema público de saúde, deslocamento pendular de sua população, e relacionais da ordem dos afetos, familiares, por exemplo. Nesse contexto, sugere-se ainda um aumento dos mecanismos de controle sobre população e sua territorialização, como por exemplo, a medição dos fluxos por meio dos deslocamentos dos celulares. O Estado de exceção, assim definido por Agamben (2020), durante pandemia se assemelha ao período do fascismo.

3. Abordagem metodológica

A pesquisa possui caráter exploratório e explicativo (MARKONI e LAKATOS, 2010), é um estudo sobre fontes teóricas e de práticas a partir de levantamentos bibliográficos e de documentos, como livros, artigos, teses, documentos e relatórios, de órgãos públicos e privados, e observações que posicionaram a temática do processo saúde-doença como um indício da produção social do espaço no plano regional metropolitano (DINIZ, 2002). Para as análises, foram utilizados dados qualitativos e quantitativos, prioritariamente de fontes secundárias, mas também de fontes primárias, além de estudos de caso de tipos comparados e isolados. Segundo Yin (2009), em geral, define-se um estudo de caso como métodos preferenciais de estudo quando se tem como perguntas colocadas “como” ou “porque”; o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos investigados; o fato em questão é contemporâneo e está em um contexto *real life*. Ao estudar fenômenos sociais complexos justifica-se a necessidade característica para estudos de caso, como é o caso das dinâmicas de epidemias e pandemias.

As dimensões do impacto da pandemia a COVID-19, como objeto de análise deste artigo, vem sendo alvo de diversos estudos científicos e também por agências governamentais, especialmente naquelas ligadas à planejamento e pesquisa socioambiental (MOREIRA, GOUVEIA e GARCIA, 2020; VALÊNCIO e

OLIVEIRA, 2020). Para vários autores levantados na pesquisa bibliográfica, a pandemia é um fenômeno complexo e que precisa ser explicado, porém, são necessários cuidados para não simplificar as interpretações e resultar em generalizações da realidade, ou simplesmente reproduzir discursos oficiais.

O processo de pesquisa passou, (a) realização da revisão bibliográfica; (b) levantamento e organização de quadro descritivo, com dados socioeconômicos, geomorfológicos e históricos da RMVPLN; (c) acompanhamento temporal dos números dos casos de COVID-19 na RM; (d) busca e sistematização de informações relativas às medidas de combate e terapêuticas da pandemia, como: distanciamento social, ou quarentena; obrigatoriedade do uso de máscaras; campanha de educação/prevenção e criação de hospital de campanha; (e) análise dos dados e levantamento de hipóteses; (f) cotejamento das hipóteses com as aproximações da bibliografia estudada.

Com foco nos atores governamentais, prioritariamente o governo do estado e as prefeituras municipais, o levantamento das formas de combate ao contágio foi feito por meio dos sites oficiais e órgãos de comunicação de secretarias estaduais e municipais, bem como, portal da transparência. Nesse passo, o andamento do levantamento enfrentou barreiras naturais dos meios de busca pela internet, que podem ter instabilidades e, muitas vezes, refletem desafios tecnológicos e informacionais de um contexto local desconhecido. Assim sendo, algumas questões ficaram em aberto e foram colocadas para a agenda de pesquisa futura.

4. O caso da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte e as dimensões do impacto da pandemia da COVID-19

O trabalho aqui realizado dedicou-se a explorar dados e analisar dimensões do impacto da pandemia da COVID-19 no território da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte – RMVPLN, localizada na chamada Macrometrópole Paulista (MMP), no leste do Estado de São Paulo, formada por 39 municípios distribuídos em cinco Regiões de Governo: São José dos Campos, Taubaté, Caraguatatuba, Guaratinguetá e Cruzeiro, que ocupam área de 16.268 quilômetros quadrados, o que significa 6,5% do território paulista. A região é entremeada por porções generosas da Mata Atlântica, está circunscrita entre as Serra do Mar e da Mantiqueira e abriga amplo trecho da bacia do Rio Paraíba do Sul.

A RMVPLN foi criada pela Lei Complementar nº 1.166, de 09 de janeiro de 2012, segundo a qual estão englobados todos os municípios da Região Administrativa de São José dos Campos, e atualmente, tem 2.589.629 milhões de habitantes (IBGE, 2021). A urbanização desse território, assim como o da Macrometrópole Paulista, se deu em um processo em que o parque industrial concentrado na capital do estado de São Paulo espraiou-se para o interior, ação mobilizada pelas políticas de planejamento, configurando um processo desterritorialização das forças produtivas, provocado pelo Estado através de planos e ações de planejamento (UEHARA, GOMES e RESCHILIAN, 2018).

O turismo atrai anualmente uma enorme quantidade de pessoas à RMVPLN. Além do turismo, também existem polos industriais e de serviços. Por conta da formação histórica, a região se caracteriza pela concentração econômica em alguns municípios, pois receberam investimentos diferenciados em períodos anteriores (RIBEIRO-MOREIRA e MELLO, 2010).

A ocupação espacial dessa região tem o caráter de heterogeneidade e, assim, não possui uma única área conurbada; o processo de metropolização dado pela urbanização extensiva se expressa em áreas contíguas ao longo da rodovia Presidente Dutra e no Litoral Norte, fazendo parte de uma “região de influência global” (LENCIONI, 2017, p. 159).

Pode-se observar um elevado grau de urbanização e concentração populacional no Litoral Norte e no eixo da Rodovia Presidente Dutra e um baixo grau de urbanização e concentração populacional no Alto do Paraíba (CUNHA, SILVA e BECCENERI, 2019) e uma circulação significativa de população.

Os dados da Tabela (1) comparando os aspectos socioeconômicos, por exemplo, o PIB dos municípios, demonstram a desigualdade regional.

Tabela 1: Maiores e menores PIBs da RMVPLN (Fonte: Elaborado pelas autoras com dados da SEADE, 2020).

Posição	Município	PIB em 2017
1º	São José dos Campos	39.829.403,91
2º	Taubaté	16.799.723,43
3º	Jacareí	11.696.354,38
4º	Pindamonhangaba	7.003.490,00
5º	Ilhabela	6.153.609,91
35º	Redenção da Serra	57.031,50
36º	Lagoinha	54.614,45
37º	São José do Barreiro	46.938,62
38º	Areias	43.011,88
39º	Arapeí	29.090,40

Destacam-se os municípios de São José dos Campos, Taubaté e Jacareí como os que mais concentram Produto Interno Bruto – PIB. Juntos os três municípios são responsáveis por mais da metade do total da Região, se concentrando principalmente no município de São José dos Campos, município dos quais os demais são altamente dependentes em vários sentidos.

A Tabela (2), a seguir, apresenta o perfil da RMVPLN em termos de Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), em comparação entre os municípios.

Tabela 2 – Maiores e menores IDH-M dos municípios a RMVPLN (Fonte: Elaborado pelas autoras com dados IPEA, 2021).

Posição	Município	IDH-M (2010)
1º	São José dos Campos	0,807
2º	Taubaté	0,8
3º	Guaratinguetá	0,798
4º	Santa Branca	0,796
5º	Santo Antônio do Pinhal	0,796
35º	São José do Barreiro	0,727
36º	Cunha	0,733
37º	Natividade da Serra	0,733
38º	Redenção da Serra	0,736
39º	Campos do Jordão	0,749

O que se pôde aferir com a Tabela (2), é a existência de uma variação razoável entre os índices dos municípios da RMVPLN, sendo o município de São José dos Campos o mais destacado e o de Campos do Jordão, na Serra da

Mantiqueira, o de menor classificação. Notou-se a prevalência de municípios de pequeno porte (até 25 mil habitantes) entre os de menor IDH-M, por exemplo, Natividade da Serra, com cerca de 6,6 mil habitantes e Redenção da Serra, com cerca de 3 mil habitantes. Entre os cinco municípios classificados com maior IDH-M, Santa Branca (cerca de 14 mil habitantes) e Santo Antonio do Pinhal (cerca de 6,8 mil habitantes) se enquadram como municípios de pequeno porte.

No que se refere a mobilidade pendular, uma análise descritiva dos dados do Censo Demográfico 2000 (IBGE) indicava que os principais movimentos pendulares na região, eram originados de Jacareí e tinham como direção São José dos Campos. Já no ano de 2010, também o Censo Demográfico apontou que houve um aumento significativo nos movimentos entre as cidades supracitadas, demonstrando alta na interdependência entre os municípios (MACIEL, GOMES, BECCENERI, 2020).

Assim, no ano de 2010, em ordem do volume de deslocamentos, temos: 1º Jacareí para São José dos Campos (18.607); 2º Tremembé para Taubaté (6.647); 3º Pindamonhangaba para Taubaté (6.913); 4º Potim para Aparecida (3.879); 5º São José dos Campos para Jacareí (4.686); 6º Caçapava para São José dos Campos (4.063); 7º Taubaté para São José dos Campos (4.010). As maiores trocas eram realizadas para trabalho (segundo os municípios de destino). Os números totais em 2000 são de 48.335 para trabalho e 10.260 para estudo. Em 2010 os números são de 112.547 para trabalho e 21.826 para estudo (MACIEL, GOMES, BECCENERI, 2020).

Os fluxos dos serviços de saúde são classificados pela REGIC (IBGE, 2020) de acordo com o deslocamento da população em função de consultas médicas e odontológicas, exames e internações por ordem de frequência dos deslocamentos. Os municípios de São José dos Campos, Aparecida, Campos do Jordão, Caraguatatuba, Lorena e Guaratinguetá são as referências principais para a busca de serviços de saúde por município de origem. Os principais determinantes são a proximidade geográfica e a necessidade por serviços de alta complexidade, sendo que, dos 39 municípios da RMVPLN, apenas os municípios de Caçapava, Cruzeiro, Guaratinguetá, Ilhabela, Jacareí, Lorena, Pindamonhangaba, São José dos Campos e Taubaté (GOMES, PAULA e NOBRE, 2019).

Durante a pandemia, a necessidade de ampliar a capacidade de atendimento em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) em um curto prazo, por conta da velocidade de contágio, de maneira a evitar o colapso do sistema foi uma preocupação aos gestores. Diante da natureza regional do SUS e da realidade de interdependência nos serviços encontrada na RMVPLN, era preciso que as medidas de isolamento e adiamento da chegada e contágio do vírus SARS-CoV-2 ocorressem de forma integrada. Fato que, apesar das subnotificações, falta de testes em algumas localidades e os assintomáticos, impactou no alto número de contaminados e pessoas levadas a óbito na RM. Em dezembro de 2022, segundo dados do Boletim da Fundação SEADE o número total de óbitos confirmados por COVID-19 na RM foi de 8.126 pessoas e 387.804 casos confirmados.

Os dados e análises acerca da pandemia da COVID-19 nesse território lançados no dia primeiro de maio de 2020 pelo Laboratório de Investigações em Sistemas Sócio Ambientais do Instituto Pesquisas Espaciais (LISS/INPE) assinalaram haver contaminação em praticamente todos os municípios da RMVPLN. Por meio da publicação de uma Nota Técnica (NT), os pesquisadores fizeram uma

“Análise Integrada da Conectividade Regional, da Vulnerabilidade dos Municípios Metropolitanos à Pandemia e do Modelo Epidemiológico de Espalhamento da COVID-19 na Metrópole Regional”³.

Já por meio da grande imprensa, tornou-se pública em 22 de maio de 2020 informação a respeito do grande avanço da COVID-19 na RMVPLN, aumento este sucedido de maneira alarmante principalmente no mês de maio daquele ano, antes mesmo do seu término, tendo sido muito maior do que o mês anterior inteiro (ESTADÃO, 2020). Este processo de crescimento era apenas o início da escalada de contágio que a Região e todo o mundo viriam testemunhar e enfrentar as graves consequências nos próximos anos.

Tabela 3 - Número de casos de COVID-19 por município da RMVPLN e População municipal (Fonte: Elaborada pelas autoras com dados Fundação SEADE, 2021 e 2022).

Município da RMVPLN	Nº de casos 25/05/2021		Nº de casos 10/08/2021		Nº de casos 25/05/2022		Nº de casos 21/11/2022		População em 2020
	Geral	Por mil Habitantes							
Aparecida	5	59	2.528	71	2961	83	2981	83	35.709
Arapeí	0	76	250	101	266	108	276	112	2.471
Areias	0	67	340	88	354	92	365	95	3.843
Bananal	3	85	973	91	1135	107	1165	109	10.651
Caçapava	35	70	8.658	91	13269	140	14840	156	95.018
Cachoeira Paulista	6	64	2.579	77	3870	115	5340	159	33.581
Campos do Jordão	22	74	5.266	100	9323	178	12325	235	52.405
Canas	1	34	216	42	232	45	236	45	5.204
Caraguatatuba	131	113	17.368	141	25978	211	33845	274	123.389
Cruzeiro	15	60	15.978	72	6728	81	7170	87	82.571
Cunha	3	32	896	41	1028	47	1169	54	21.681
Guaratinguetá	22	56	9.448	77	15425	126	17197	140	122.545
Igaratá	27	191	2.073	216	2164	226	2469	258	9.583
Ilhabela	39	175	7.181	208	7485	216	7492	217	34.591
Jacareí	158	79	24.096	102	29143	124	30218	128	235.416
Jambeiro	5	48	400	64	429	69	509	82	6.214
Lagoinha	0	36	225	46	243	50	244	50	4.889
Lavrinhas	2	34	310	42	340	47	379	52	7.311
Monteiro Lobato	1	41	264	56	312	66	321	68	4.696
Natividade da Serra	0	21	208	31	872	131	1128	170	6.642
Lorena	36	47	5.060	59	6.711	78	7546	88	86.125
Paraibuna	6	57	1.217	67	1309	72	1337	73	18.263
Pindamonhangaba	30	55	14.127	82	34.133	199	42.472	247	171.885
Piquete	2	22	341	25	389	29	413	30	13.575
Potim	1	59	1.920	76	3126	124	3501	139	25.130
Queluz	0	60	986	72	1096	81	1107	81	13.606

³ Desafios para o Enfrentamento da COVID-19 na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte – RMVPLN: Análise Integrada da Conectividade Regional, da Vulnerabilidade dos Municípios Metropolitanos à Pandemia e do Modelo Epidemiológico de Espalhamento da COVID-19 na Metrópole Regional. NOTA TÉCNICA n.1. LISS – Laboratório de investigação em Sistemas Socioambientais. CGOBT, INPE. 1 de maio de 2020. <<https://www.lissinpe.com.br/nt-covid-19>> ; último acesso em 07/12/2022.

Redenção da Serra	2	23	110	29	121	32	122	32	3.839
Roseira	9	109	1.632	144	1603	147	1606	148	10.888
Santa Branca	7	54	1.195	80	1554	105	2011	135	14.857
Santo Antônio do Pinhal	1	64	692	101	1316	192	1513	221	6.843
São Bento do Sapucaí	0	53	760	70	811	74	817	75	10.893
São José do Barreiro	692	61	292	71	477	115	738	178	4.141
São José dos Campos	1	96	88.320	120	139.082	153	169.980	172	739.737
São Luiz do Paraitinga	263	5	79	7	2.037	91	2.650	91	10.569
São Sebastião	0	77	8.219	91	8479	94	8769	97	90.328
Silveiras	82	55	492	78	544	86	561	88	6.339
Taubaté	6	67	27.467	86	30276	95	36.086	114	317.915
Tremembé	49	43	2.631	55	2802	59	2892	61	47.714
Ubatuba	1.662	62	6.990	75	9670	104	11.243	121	92.819
Total Região	3.324	77	251.787	97	35.8614	132	42.6264	151	2.583.876

Obs: Intervalo de tempo entre 25 de maio de 2021 e 21 de novembro de 2022.

Ao analisar a Tabela (3), destacaram-se São José dos Campos, Pindamonhangaba, Taubaté, Caraguatatuba e Jacareí, como os quatro municípios com maior incidência de contágio pela COVID-19, em todo período acompanhado. Ao longo do tempo analisado, houve alteração na posição ocupada pelos quatro municípios mais atingidos em números absolutos de casos: no ano de 2021, o município de Pindamonhangaba ocupava a quarta posição; no ano de 2022, esse mesmo município saltou para a segunda posição, aumentando em cerca de 20 mil casos confirmados da doença.

Os números de casos por mil habitantes na Tabela (3), mostram que, em 2021, os municípios de Igaratá, Ilhabela, Caraguatatuba, Roseira, São José dos Campos e Bananal destacaram-se com as maiores taxas de contaminação. Ao passar do tempo, em 2022, essa classificação evoluiu para os municípios de Caraguatatuba, Igaratá, Pindamonhangaba, Campos do Jordão e Santo Antonio do Pinhal com as maiores taxas de contaminação por mil habitantes. Comparados os números da taxa de casos por mil habitantes da totalidade da região com os municipais, observou-se ficar acima Caraguatatuba, Campos do Jordão, Igaratá, Ilhabela, Pindamonhangaba, Santo Antônio do Pinhal e São José do Barreiro.

A evolução das taxas de contaminação por mil habitantes mostra que entre os classificados como os maiores índices, se observados apenas os municípios com população de até 52 mil habitantes, quais sejam, Campos do Jordão, Ilhabela, Igaratá, Santo Antonio do Pinhal, não ficaram livres da pandemia, pelo contrário, tiveram os piores desempenhos no combate. Dentro da relação geral de municípios, de acordo com de contaminação por mil habitantes, na Tabela (3), entre os dez municípios com a maior taxa, três são de grande porte, com mais de 100 mil habitantes, quatro são de médio porte, entre 100 mil e 25 mil habitantes e três são de pequeno porte.

Entre os municípios mais atingidos, os de Caraguatatuba, Pindamonhangaba, São José do Barreiro e Campos do Jordão tiveram crescimento permanente dos casos de COVID-19, ao se observar a mesma taxa de contaminação. Já os

municípios de Ilhabela e Igaratá mostraram muita incidência no início da pandemia e estagnação na sequência. Destacou-se que o município de Igaratá, com uma população menor que 10 mil habitantes, apresenta alta taxa de casos de contaminação por mil habitantes no início da pandemia, em 2021, sendo 191 casos por mil habitantes, e, ao final do período acompanhado, em 2022, a taxa chega a 258 por mil habitantes.



Figura 1: Número de casos absolutos de COVID-19 por município da RMVPLN. (Fonte: Fundação SEADE, 2022).

Na Figura (1) é possível ver a concentração de casos nos municípios, relativamente ao conjunto da região, em números absolutos. É relevante o fato de os municípios mais atingidos pela pandemia se encontrarem localizados às margens da Rodovia Presidente Dutra: Jacareí; São José dos Campos; Caçapava; Taubaté; Tremembé; Pindamonhangaba; Guaratinguetá; Lorena; Cachoeira Paulista; Cruzeiro; bem como, os municípios do Litoral Norte: Caraguatatuba; São Sebastião; Ilhabela; Ubatuba.

Um dos municípios mais atingidos pela doença foi Caraguatatuba, município do Litoral Norte, fato que, em determinado momento, obrigou ao município pedir reforço das Forças Armadas e, com a vinda de um contingente do exército, houve reforço na prevenção, com o controle da circulação nas rodovias, principalmente.

É importante destacar que a Medida Provisória número 926/2020 deu autonomia aos Estados e Municípios na atuação de enfrentamento à COVID-19. No estado de São Paulo, assim como em muitos outros locais, as medidas de mitigação da pandemia incluíram a criação emergencial de hospitais de campanha, *lockdown*, obrigatoriedade do uso de máscaras e aquisição e campanhas de testagem em massa. Essas medidas, contudo, se diferenciaram nos municípios do Estado de São Paulo e, como não poderia ser diferente, também dentro dos municípios da RMVPLN, como se pode ver na Tabela (4), a seguir.

Tabela 4 – Ações de prevenção e terapêuticas realizadas pelos municípios da RMVPLN (Fonte: elaborada pelas autoras).

Município	Hospital de campanha/apoio	Testagem em massa	Distância social obrigatória	Uso de máscaras obrigatório	Recebeu doação de kit de combate (CODIVAP)*	Campanha educativa / prevenção no site, 2022
Aparecida	Não	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Não
Arapeí	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Areias	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Bananal	Não	S/d	Sim	Sim	Sim	Sim
Caçapava	Não	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Sim
Cachoeira Paulista	Não	S/d	Sim	Sim	Não se aplica	Não
Campos do Jordão	Não	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Sim
Canas	Não	S/d	Sim	Sim	Sim	Sim
Caraguatatuba	Sim	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Sim
Cruzeiro	Não	Não	Sim	Sim	Não se aplica	Sim
Cunha	Não	Sim	Sim	Sim	S/d	Sim
Guaratinguetá	Não	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Sim
Igaratá	Não	Sim	Sim	Sim	S/d	Sim
Ilhabela	Não	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Não
Jacareí	Sim (Setembro/21)	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Sim
Jambeiro	Não	Sim	Sim	Sim	S/d	Sim
Lagoinha	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Lavrinhas	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Monteiro Lobato	Não	Sim	Sim	Sim	S/d	Sim
Natividade da Serra	Não	Sim	Sim	Sim	S/d	Não
Lorena	Não	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Sim
Paraibuna	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Pindamonhangaba	Sim	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Sim
Piquete	Não	S/d	Sim	Sim	S/d	Sim
Potim	Não	S/d	Sim	Sim	Sim	Sim
Queluz	Não	Sim	Sim	Sim	S/d	Sim
Redenção da Serra	Não	Sim	Sim	Sim	S/d	Sim
Roseira	Não	Sim	Sim	Sim	S/d	Sim
Santa Branca	Não	Sim	Sim	Sim	S/d	Sim
Santo Antônio do Pinhal	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
São Bento do Sapucaí	Não	S/d	Sim	Sim	S/d	Sim

São José do Barreiro	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
São José dos Campos	Sim (Julho/2020)	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Sim
São Luiz do Paraitinga	Não	SIM	Sim	Sim	S/d	Sim
São Sebastião	Não	S/d	Sim	Sim	Não se aplica	Não
Silveiras	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Taubaté	Sim (Abril/2020)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Tremembé	Não	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Sim
Ubatuba	Não	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Não

Obs: Intervalo de tempo, durante a pandemia da COVID-19, de 2020 a 2022. Dados obtidos em sites oficiais das Prefeituras Municipais; sites do Portal da Transparência dos municípios; Jornais da região.

Conforme pode-se verificar na Tabela (4) no município de São José dos Campos foi montado um hospital de retaguarda em meados de 2020, no mês de julho; em Taubaté foi inaugurado um hospital de Campanha em abril de 2020; em Aparecida do Norte houve um incremento nos leitos de UTIs na Santa Casa de Misericórdia; no município de Jacareí, foi feita uma readequação de uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) em função da necessidade do atendimento aos pacientes contaminados com a COVID-19, passando o atendimento a ser exclusivo desses casos.

Praticamente todos os municípios da região realizaram a compra de testes e a testagem em massa, assim como, a totalidade deles seguiu as determinações do governo do estado e obrigou o distanciamento social e o uso de máscaras de proteção. Já a orientação para a prevenção do contágio foi a medida de prevenção menos realizada, conforme a Tabela (4) demonstra.

Alguns municípios receberam doações de kits com itens de prevenção ao contágio, diagnóstico e terapia da COVID-19, sendo relevante o que foi feito pela Associação dos Municípios do Vale do Paraíba (CODIVAP) em apoio à Diretoria Regional de Saúde de Taubaté (DRS-17), destinado aos municípios com menos de 25 mil habitantes e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) abaixo da média regional⁴. Uma ação permanente e emergencial dos governos estaduais e federal no apoio ao refreamento do contágio e também terapêutica da pandemia foi o repasse de verbas e aquisição e distribuição de materiais, por exemplo, para aquisição dos respiradores, essa última tomada pelo governo do estado para atender diversos municípios da região⁵ (G1, 2020).

Em que se pese as ações de cunho regional, tudo indica que essa não se direcionou às medidas de mitigação das complicações da doença de forma

⁴ A doação consistiu em máscaras, aventais, luvas, termômetros, lençóis, álcool líquido 70% e álcool gel, adquirida por meio de recurso recolhido pelo Grupo de Ação Especial de Defesa do Meio Ambiente Núcleo Paraíba do Sul (GAEMA), vinculado ao Ministério Público de São Paulo (PARAIBUNA, 2020).

⁵ Essas medidas não foram alvo da pesquisa de dados aportados na Tabela (4), que se limitou a apresentar os dados investigados que encontravam-se disponíveis nos portais eletrônicos das prefeituras municipais a respeito de despesas com a COVID-19.

sistemática, nem do impedimento do espraiamento do vírus, pelo contrário. Pesados os problemas decorrentes do fechamento do comércio e serviços, alguns prefeitos da região se reuniram em uma articulação, com a participação de 18 deles, no intuito de questionar a obrigatoriedade dessas medidas. Isso se deu em reação à atitude de exigir atenuação da quarentena tomada por decreto pelo então prefeito de São José dos Campos. Essa articulação, iniciada através do CODIVAP (Associação de Municípios do Vale do Paraíba), gerou uma carta ao Governo do Estado que pedia flexibilização⁶. Por mais de uma vez foi tentada a reabertura de estabelecimentos “não essenciais” e chegou a ser permitida pelo então Prefeito de São José dos Campos, p. Ex., a partir de 27 de abril de 2020, enquanto Estado estabelecia a data de 11 de maio daquele ano, sendo todas as tentativas barradas pelo Ministério Público⁷.

O processo de vacinação contra a doença no estado de São Paulo iniciou em 17 de janeiro de 2020. De lá para cá, foram imunizadas 95,13% da população com pelo menos uma dose e 89,61 com esquema vacinal completo, sendo 95,74% e 90,19 se tomarmos a cobertura vacinal daquela parcela elegível da população, no momento, maiores de 6 meses de idade (GOVERNO DO ESTADO DE SP, 2022).

5. Discussão

Os resultados apontaram para algumas questões já trazidas pela bibliografia produzida nos últimos anos outras advindas das análises dos dados levantados e sistematizados a respeito da dimensão do impacto da pandemia no território do caso estudado, a RMVPLN.

Foi possível averiguar nos estudos recentes levantados que as Regiões Metropolitanas são espaços de grande potencial de difusão de doenças virais, epidemias e pandemias, tais como a COVID-19. Os estudos, muitos feitos com a primazia do olhar para a pandemia e o impacto no espaço da metrópole sob o ângulo sócio-geográfico-estrutural, ou seja, por um lado, a partir da ideia da rede formada pelos municípios e suas hierarquias, por outro lado, sob o aspecto da conectividade e dos fluxos na leitura do avanço da COVID-19 no território metropolitano, mostram um padrão predominante de interpretação, ainda que não totalmente, com a análise da rede urbana.

Conforme foi possível notar pelo estado da arte, as dimensões da chamada rede urbana são múltiplas e se dão, de acordo com o levantamento realizado, principalmente: na articulação entre os municípios e sua conectividade; nos fluxos de pessoas e atividades econômicas; nas áreas de influência e interações espaciais; na dispersão territorial, demográfica e na própria hierarquia entre os municípios da rede. Um outro aspecto a se destacar a partir das leituras, é a

⁶ Trecho da carta dos 18 municípios do CODIVAP: “É oportuno lembrar que a cidade de São José dos Campos está inserida numa região metropolitana extremamente conurbada com a existência de uma dinâmica de deslocamento intensa em razão das relações sociais e econômicas entre sua população. Ressalta-se também que São José dos Campos é polo regional e a maior cidade da região. Assim, qualquer decisão unilateral tomada por esse Município acaba por refletir na saúde pública da região como um todo e dificulta aos demais Municípios seguirem as determinações estaduais, bem como exclui de seus habitantes ônus econômicos suportados pelos habitantes das demais cidades por força do Decreto Estadual”. (MEON, 19/04/2020. Ver: <https://www.meon.com.br/noticias/rmvale/prefeitos-pedem-ao-estado-estudo-para-atenuar-quarentena-na-rmvale-e-dados-sobre-a-covid-19-2020> . Último acesso 12 de dezembro de 2022).

⁷ Conforme MEON, 19/04/2020. Ver: <https://www.meon.com.br/noticias/rmvale/mp-pede-a-justica-que-suspenda-abertura-de-comercio-em-sao-jose> . Último acesso 12 de dezembro de 2022.

grande divergência entre os sistemas de saúde encontrada nos diferentes territórios estudados e seu reflexo.

Assim como nesses estudos, procurou-se examinar a problemática da situação do avanço da COVID-19 na RMVPLN sob a perspectiva da conectividade, da infraestrutura urbana, dos fluxos de pessoas no cotidiano de trabalho dentro dos deslocamentos pendulares e das desigualdades socioeconômicas expressas no território. Ao cotejar essas dimensões com as informações sistematizadas inicialmente, pôde-se levantar as hipóteses para que se analisasse como a condição do desenvolvimento socioeconômico e perfil econômico estão imbricadas para corroborar ou não com essa difusão das doenças pelo território.

A dimensão da conectividade ficou evidente ao se relacionar os dados sistematizados e a dispersão do vírus no espaço metropolitano estudado. A construção de uma dimensão regional da pandemia passa por pensar para além da grandeza mundial, de continentes e países, ou seja, é impossível ignorar que a mesma dinâmica chegou às pequenas cidades, apesar da sensação de que o problema é menor.

A partir disso, pode-se pensar que a dinâmica do vírus SARS-CoV-2 impõe uma discussão sobre a conectividade do território da RMVPLN, dada pelo eixo Rio – SP pela BR 116, bem como pela BR 101, que atravessa o Litoral Norte. São demonstrações de como um fator “positivo”, a alta conectividade da RM, se transforma na prática em um risco para a população, tendo em vista a facilidade da propagação da pandemia nesses eixos interestaduais.

Os municípios de Ilhabela e Caraguatatuba, dentro do Litoral Norte, os municípios de Campos do Jordão e Santo Antonio do Pinhal, na Serra da Mantiqueira, o município de São José do Barreiro, abrigado na Serra da Bocaina, região do chamado “Vale Histórico”, e o município de Igaratá, conforme mostrou a Tabela (3), apresentam-se como um episódio em destaque na dispersão da COVID-19. Fato é que o perfil econômico de todos esses municípios se enquadram na prevalência dos serviços, especificamente, dos serviços de turismo, sendo mais de 80% da atividade econômica dos mesmos (SEADE, 2022).

Do ponto de vista analisado, algumas questões afins com o território do caso estudado puderam ser confrontadas: primeiramente, comparados os IDHs dos municípios com as taxas de contaminação por mil habitantes, notou-se pouca relação, ou seja, não são exatamente os mesmos municípios com os menores IDHs e os mais atingidos pela pandemia, salvo pequenas exceções; por conseguinte, passou-se à análise da relação entre os PIBs dos municípios e a taxa de contaminação por cem mil habitantes, que levou ao mesmo lugar, ou seja, isoladamente, o fator econômico não explica a chegada, nem a potência do contágio nos municípios.

6. Conclusões

Diante da situação descrita de emergência sanitária, ficam mais evidenciados os riscos de se agir isoladamente no contexto regional. Os desafios para a gestão do território regional e metropolitano, cuja escala passa pela intermunicipalidade, passam, entre outras coisas, pelo excessivo localismo e o peso da autonomia municipal. A pesquisa de Scaquetti (2021), ao realizar entrevistas com os sujeitos partícipes do processo de criação da RMVPLN, bem como a pesquisa e análise das atas de reuniões, publicações de mandatos,

notícias de jornal, permitiu perceber como a gestão está marcada por clientelismos, bem como os aspectos escalares da questão do atendimento às demandas por serviços básicos, orientadas basicamente pelas diretrizes do SUS e eventualmente apoiadas por meio de consórcios regionais voltados para a melhora da mobilidade nesse atendimento, aí sim, de maneira transescalar.

O vácuo institucional na governança das metrópoles também foi apontado na NT (LiSS, 2020), mas como um vazio na perspectiva de atuação de fato geradora de integração regional, como seria ideal. Sabe-se que o Sistema Único de Saúde (SUS) é um exemplo desse modelo de governança territorial transescalar, com o Departamento Regional de Saúde que está totalmente envolvido com a questão da pandemia.

Ainda que exista a estrutura de governança, com a Agência de Desenvolvimento do Vale do Paraíba (AGEMVALE), há um vazio de gestão, sem o qual não há como operar a integração regional necessária e a agenda seja realmente voltada para o trabalho com a COVID-19 na RMVPLN.

As análises de Gomes, Paula e Nobre (2019) sobre interdependência dentro dos municípios da RMVPLN e o uso do sistema SUS, especificamente, ao serem cotejadas com os dados de conectividade e espraiamento da pandemia da COVID-19 apresentados pela NT do LiSS (2020), permitem concluir que a necessidade de atendimento dos estabelecimentos de alta complexidade foi um dos fatores responsáveis pela impossibilidade de conter o avanço da doença e o alto nível de óbitos motivados pelo agravamento da mesma. Fica evidente, portanto, a centralidade dos municípios de maior porte, em relação aos serviços de saúde, e essa constatação mostra como ações integradas de planejamento regional teriam potencial na contenção de uma doença viral de grandes proporções como a aqui estudada.

Assim, ao pensar quais são as determinantes da condição socioeconômica das redes urbanas relacionando-as com a conectividade e compreendendo-as com suporte dos conceitos de hierarquização, homogeneização e fragmentação do urbano de Lefebvre (2004), nota-se que, conforme visto, a hierarquização do espaço é definida por desdobramentos do processo que o homogeneiza e fragmenta, portanto, existe um conjunto histórico-social de produção e reprodução do espaço elementar para compreender a determinação da rede urbana. Para além da potencialidade das Regiões Metropolitanas para difusão de doenças como a COVID-19, existe a potencialidade das ações de planejamento nas escalas e as particularidades das RMs como indutoras de processos de integração e descentralização de políticas públicas regionais e de saúde.

Assim, o caso estudado possibilitou visualizar como a rede urbana se caracteriza em suas dimensões e se relaciona nas potencialidades influenciadoras no progresso da COVID-19. Nos documentos verificou-se a tentativa de avanço na promoção de uma integração regional dos municípios destacadamente limítrofes, como São José dos Campos e Jacareí, e encontrou-se discursos apartados, ou seja, os municípios, ainda que pertencentes a mesma RM e limítrofes, consideram muito pouco em seus planos de ação a governança da situação da saúde de forma conjunta.

Tendo em vista as dimensões da mobilidade e a alta integração de fluxos regionais da RMVPLN, desde a esfera federal, passando pelo estadual e municipal, pode-se deduzir que a efetivação de uma política de combate integrado a pandemia teria significativos efeitos na sua mitigação. A desconexão

entre os órgãos gera consequências graves, de maneira que as externalidades se apresentam predominantes, como se pôde ver nos números de casos e óbitos.

A governança coordenada é basilar, já que está constituída uma Região Metropolitana, contudo, sua agenda não dispõe de atividades ligadas ao problema da pandemia e é preciso, portanto, superar os isolamentos entre os municípios e pensar de forma regional, com base na clareza científica dos dados, passando a trabalhar em conjunto via instituições regionais de gestão existentes, historicamente dadas e legalmente instituídas, como a RMVPLN. Dessa maneira, otimizaria a utilização dos bens e serviços públicos e potencializaria a capacidade de enfrentamento da pandemia de forma equilibrada entre os municípios.

7. Referências

- AGAMBEN, Giorgio. **Reflexões sobre a peste**. São Paulo. Boitempo. 2020.
- BRASIL. **Lei 10.257, de 10 de Julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257>. Último acesso em 15 de dezembro de 2022.
- BRASIL. **Lei 13089, de 12 de janeiro de 2015**. Institui o Estatuto da MetrÓpole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13089.htm>. Último acesso 30 de novembro de 2022.
- CUNHA, José. Marcos., SILVA, Késia. Anastácio, BECCENERI, Leandro. (Orgs.) “Vale do Paraíba e Litoral Norte: diversidades socioespaciais”. **Atlas NEPO**. Campinas: Librum Editora, 2019.
- ESTADÃO. **Com aumento de 2.532% nos casos, interior paulista enfrenta escalada de covid-19**. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/saude/com-aumento-de-2532-nos-casos-interior-paulista-enfrenta-escalada-de-covid-19/> . Último acesso 15 de dezembro de 2022.
- FERNANDES, Ana. Cristina. “Da reestruturação corporativa à competição entre cidades: lições urbanas sobre os ajustes de interesses globais e locais no capitalismo contemporâneo”. **Espaço e Debates**, 41 (XVII), 26-45, 2001.
- DINIZ, Débora. **Carta de uma orientadora: o primeiro projeto de pesquisa**. Brasília: Letras Livres, 2012.
- DOMINGUEZ, Marco. Thimonteo.; KLINK, Jeroen Johannes. "MetrÓpoles em tempos de pandemia: mapeando territórios subversivos nas RMSP e RMRJ". **Cadernos MetrÓpole**, v. 23, n. 52, p. 927–948, 2021. DOI 10.1590/2236-9996.2021-5204. Available at: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2021-5204>. Último acesso 21 nov. 2022.
- FACCIN, Carolina. Rezende.; RORATO, Geisa. Zanini.; CAMPOS, Heleniza. Ávila.; DALLA LIBERA, Luise. Tainá.; LENHART, Tamire.; BERNARDI, Maria. Paloma. "Um Ano de Pandemia: Evolução e Dispersão Territorial da Covid-19 na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA)". **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 14, 13 maio 2022. DOI 10.1590/2175-3369.014.E20210219. Available at:

<http://www.scielo.br/j/urbe/a/LSrfgjKMGvr9qds4KYLjFYy/abstract/?lang=pt>.

Acesso em: 21 nov. 2022.

SEADE. **Coronavírus: Dados completos**. 2022. Site disponível em: <https://www.seade.gov.br/coronavirus/#>. Último acesso em 14 de dezembro de 2022.

SEADE. **Estado de São Paulo e suas Regionalizações**. 2020. Disponível em <<https://produtos.seade.gov.br/>>. Último acesso 15 de dezembro de 2022.

SEADE. **Perfil dos Municípios**. 2022. Disponível em <<https://perfil.seade.gov.br/>>. Último acesso 15 de dezembro de 2022.

GOMES, Cilene.; PAULA, A. M. de; NOBRE, L. "Rede Urbana, serviços de saúde e o transporte intermunicipal de beneficiários do SUS: aproximações da análise do caso da RMVPLN". **GEOPAUTA**. Vol. 3, n. 4, Especial 2019.

GONG, B.; ZHANG, S.; YUAN, L.; CHEN, K. Z. A **balance act: minimizing economic loss while controlling novel coronavirus pneumonia**. 2020. DOI 10.1080/23812346.2020.1741940. Available at:

<https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=rgov20>.

Acesso em: 21 nov. 2022.

GOUVÊA, M. M. A culpa da crise não é do vírus. In: [MOREIRA, E.; GOUVEIA, R.; GARCIA, J. (Orgs.)]. *Em tempos de pandemia: propostas para a defesa da vida e de defesa de direitos*. Rio de Janeiro: UFRJ, Centro de Filosofia e Ciências Sociais, Escola de Serviço Social, 2020, pp 19-29.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Lei complementar paulista nº 1.166/2012**. Cria a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte no Estado de São Paulo. Disponível em <<https://www.al.sp.gov.br/norma/?id=165017>> Último acesso em 15 de dezembro de 2022.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Lei Complementar 1.258, de 12 de janeiro de 2015**. Disponível em <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2015/decreto-61256-08.05.2015.html>> Ultimo acesso em 15 de dezembro de 2022.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Portal Vacina Já**. Disponível em <<https://www.vacinaja.sp.gov.br/>>. Ultimo acesso 15 de dezembro de 2022.

HARVEY, David. **O Neoliberalismo: história e implicações**. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

HAGUETTE, T.M.F. **Metodologias Qualitativas na sociologia**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1987

IBGE. **Perfil dos Municípios Brasileiros**. Rio de Janeiro, 2018.

IBGE; Coordenação de Geografia. **Regiões de influência das cidades (REGIC)**. Rio de Janeiro, 2020.

IPEA. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. **Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, 2021**. Disponível em <<http://www.atlasbrasil.org.br/>>. Ultimo acesso 15 de dezembro de 2022.

KLINK, Jeroen Johannes . "Novas governanças para as áreas metropolitanas. O panorama internacional e as perspectivas para o caso brasileiro". **Cadernos Metrôpole**, 415-433 pp., jul. /Dez, 2009.

LEFEBVRE, Henri. **A produção do espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: *La production de l'espace*. 4e éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000), mimeo, 2004.

LENCIONI, Sandra. **Metrópole, metropolização e regionalização**. São Paulo: Consequência, 2017.

_____. "Urbanização difusa e constituição de megarregiões. O caso de São Paulo – Rio de Janeiro". @**Metrópolis. Revista Eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais**, sem volume (22), 2015, p. 06-15.

LISS – Laboratório de investigação em Sistemas Socioambientais. "Desafios para o Enfrentamento da COVID-19 na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte – RMVPLN: Análise Integrada da Conectividade Regional, da Vulnerabilidade dos Municípios Metropolitanos à Pandemia e do Modelo Epidemiológico de Espalhamento da COVID-19 na Metrópole Regional". **NOTA TÉCNICA n.1**. CGOBT, INPE. 1 de maio de 2020. Disponível em: <https://www.lissinpe.com.br/nt-covid-19>. Último acesso 15 de novembro de 2022.

MACIEL, Lidiane.; GOMES, Cilene.; BECCENERI, Leandro. "Mobilidade pendular integração regional no Vale do Paraíba e Litoral Norte: uma análise a partir dos censos demográficos de 2000 e 2010". **Caminhos da Geografia** (UFU, on-line), v. 21, 2020, pp. 192-210.

MARCONI, Mariana. de Andrade.; LAKATOS, Eva. Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MONTEIRO, Antonio. Miguel. Vieira, ANAZAWA, Thatiane. M., OLIVEIRA, Gabriela. Carvalho. 'O longo amanhecer': as crises sanitária e do planejamento a partir da covid-19 na metrópole do Vale do Paraíba e Litoral Norte. In: [VALENCIO, N., OLIVEIRA, C. M. de (Orgs.)]. *COVID-19: crises entremeadas no contexto de pandemia (antecedentes, cenários e recomendações)*. São Carlos : UFSCar/CPOI, 2020. pp 215-286.

PARAIBUNA, Município de. **Notícias**. Disponível em <<https://www.paraibuna.sp.gov.br/noticias/cidade-recebe-nova-remessa-de-produtos-doados-pelo-codivap-no-combate-ao-coronavirus-covid-19-no-municipio>>. Último acesso 10 de dezembro de 2022.

PEREIRA JÚNIOR, Edilson. Alves.; SAMPAIO, José Eudázio Honório.; GOMES, Rafael. Brito. "A Covid-19 e sua dinâmica de propagação na rede urbana do Ceará, Brasil". **Ateliê Geográfico**, v. 14, n. 3, p. 35–56, 2020. DOI 10.5216/ag.v14i3.66373. Available at: <https://revistas.ufg.br/atelie/article/view/66373/36288>. Acesso em: 21 nov. 2022.

RIBEIRO-MOREIRA, Pedro.; MELLO, Leonardo. Feire. "Desenvolvimento econômico, população e impactos ambientais: mudanças contemporâneas no extremo leste paulista". **Trabalho apresentado no XVII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP**. Caxambu, 20 a 24 de setembro de 2010.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A cruel pedagogia do Vírus**. Coimbra. Edições Almedina, 2020.

SCAQUETTI Pinto, Rosa Maria. **As expressões do Fato Regional: Atores e práxis de planejamento urbano no processo de criação e institucionalização da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, Estado De São Paulo, Brasil**. Tese de doutorado (Planejamento Urbano e Regional). Universidade do Vale do Paraíba, 2021.

SILVA, Áurea Denise Cosmo da; RODRIGUES, Helen Ribeiro; FARIA, Teresa. Cristina de Almeida. "O impacto do processo de regionalização do Brasil na pandemia da Covid-19: uma análise das políticas de enfrentamento na Amazônia e Região Sudeste". **Anais - XIX Encontro Nacional da ANPUR**, v. 13, 2021.

SIQUEIRA, Paulo Cesar Galante. "Há relação entre planejamento urbano e a disseminação da COVID-19?" **Revista de Arquitetura: Cidade e Habitação**. Vol 1, n 1, jan-jul, 2021. p. 173-180.

UEHARA, Agnes Yuri. ; RESCHILIAN, Paulo Romano. ; GOMES, Cilene. "Perspectivas do Planejamento Regional do Vale do Paraíba e Litoral Norte: Marcos históricos e a institucionalização da Região Metropolitana no Plano de Ação da Macrometrópole Paulista". **URBE. Rev. Brasileira de Gestão Urbana**, v. 10, p. 154-171, 2018.

VALENCIO, Norma, OLIVEIRA, Celso Maran de (Orgs.) **COVID-19: crises entremeadas no contexto de pandemia (antecedentes, cenários e recomendações)**. São Carlos : UFSCar/CPOI, 2020.

VERCEZI, Jaqueline. Telma, LIZ, Taynara Marcondes de. A disseminação da Covid-19, rede urbana e metropolização. *In*: [Töws, R. L., Malysz, S. T., Endlich, A. M. (orgs.)]. *Pandemia, espaço e tempo : reflexões geográficas*. Maringá, PR : PGE - Programa de Pós Graduação em Geografia, 2020, pp. 63-86.

WEIBLE, Christopher. M.; NOHRSTEDT, Daniel.; CAIRNEY, Paul.; "COVID-19 and the policy sciences: initial reactions and perspectives". **Policy Sciences**, v. 53, n. 2, p. 225–241, 2020. DOI 10.1007/s11077-020-09381-4. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11077-020-09381-4>.

YIN, Robert. **Case Study Research. Design and Methods**. 4th Edition. Thousand Oaks: SAGE, 2009.